취급 설명서

(한 글)
Ver 1.0

ZALMAN

Z·MACHINE

ZM660-XT
ZM770-XT

EXtreme
Power Supply

※ 설치 전 제품 설명서를 반드시 읽어보십시오.

http://www.zalman.com   http://www.zalmanusa.com

1. 안전 주의 사항

※ 다음은 사용자 여러분께서 예기치 못한 사고나 위험을 미연에 방지하실 수 있도록 바람직한 사용법 및 주의사항에 대해 설명 드리는 것이므로, 반드시 숙지하시고 사용하시기 바랍니다.

⚠ 경고사항

인체에 치명적인 상해나 사망사고가 발생할 수 있습니다.

▶ 전원 플러그를 꽂은 상태에서 제품의 커버를 임의로 분해할 경우 감전사고나 치명적인 제품 손상이 발생할 수 있으므로 임의로 분해하지 마십시오.

▶ 물기가 있는 손으로 전원 플러그를 만지면 감전될 위험이 있으므로 절대 젖은 손으로 만지지 마십시오.

▶ 제품의 공기 구멍과 냉각 팬에 손가락이나 금속 물체를 넣지 마십시오.

⚠ 주의사항

인체에 가벼운 상처나 제품의 성능상 저하가 발생할 수 있습니다.

▶ 너무 차가운 곳이나 주위에 열이 나는 곳에서는 제품 성능 및 수명이 저하될 수 있습니다.

▶ 제품 속으로 물이나 액체가 들어가면 제품에 손상을 줄 수 있으므로 주의하여 주십시오.

▶ 습기가 많은 곳이나 통풍이 잘 되지 않는 곳에서는 제품의 수명이 단축될 수 있습니다.

▶ 본 제품 취급도중 상처 및 사고예방을 위해 장갑을 반드시 착용하여 주십시오.

2. 구성품

① 파워 서플라이 1개
② PCI-E2(6+2핀)용 케이블 1개
③ ODD/HDD 용 케이블 2개
④ S-ATA용 케이블 4개
⑤ FDD용 케이블 1개
⑥ FAN Dual-connector (ZM-DC1) 1개
⑦ 취급 설명서 1부
⑧ 케이블 타이 5개
⑨ 파워 서플라이 고정 볼트 4개
⑩ AC 전원용 코드 1개 (제품 수출 국가에 따라 포함 되지 않을 수도 있습니다.)

3. 설치 시 유의 사항

※ 본 제품을 설치할 경우 안전 주의 사항을 반드시 숙지하시고 아래의 유의 사항을 잘 따르시면 보다 안전하고 쉽게 설치하실 수 있습니다.

▣ AC전원이 공급된 상태에서 메인보드에 메인 출력 커넥터(P1)를 연결하면 메인보드에 손상을 줄 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.

▣ DC출력 커넥터를 연결할 때, 각 커넥터에 알맞은 위치에 연결하여야 합니다. 그리고 각각의 커넥터들을 반대 방향(거꾸로)으로 잘못 연결하는 일이 없도록 유의해 주십시오.

▣ 설치 후 본체 케이스의 메인 전원 버튼을 눌러 Power on표시 LED가 점등되지 않으면 연결 상태가 잘못되었거나, 메인보드의 이상일 수 있으므로 다시 한번 확인하시기 바랍니다.

4. 제품 사양

▣ 전기적 및 기구적 사양

항목			
교류 입력 범위	전압	100VAC ~ 240VAC ±10%	
	주파수	50Hz ~ 60Hz	
교류 입력 전류		ZM660-XT	ZM770-XT
	115VAC	9.5A	11A
	230VAC	4A	5A
PFC 종류	Active PFC		
역률	최대 99%		
돌입 전류 한계 (@ Cold start at 25℃)		ZM660-XT	ZM770-XT
	115VAC	80A	80A
	230VAC	60A	60A
효율	최대 88% @230VAC, 중간부하		

직류 출력 전압 안정도	출력전압	안정화 범위				
	+3.3VDC	±5%	+3.14V	~	+3.47V	최대 부하 조건
	+5VDC	±5%	+4.75V	~	+5.25V	
	+12V1DC	±5%	+11.4V	~	+12.6V	
	+12V2DC	±5%	+11.4V	~	+12.6V	
	+12V3DC	±5%	+11.4V	~	+12.6V	
	+12V4DC	±5%	+11.4V	~	+12.6V	
	-12VDC	±10%	-10.8V	~	-13.0V	
	+5VSB	±5%	+4.75V	~	+5.25V	

직류 출력 리플 및 노이즈	출력전압	표준범위	
	+3.3VDC	50mV	최대 부하 조건
	+5VDC	50mV	
	+12V1&2DC	120mV	
	+12V3&4DC	120mV	
	-12VDC	120mV	
	+5VSB	50mV	

외부 습도 조건	
동작 습도	5%RH ~ 95%RH
저장 습도	5%RH ~ 95%RH

제품 크기
180mm(L) * 150mm(W) * 86mm(H)

ZM660-XT					
출력전압	출력 부하 범위			합산 출력	
	I_{min}	I_{max}	I_{peak}		
+3.3V	0.8A	30A	35A	155W	660W
+5V	0.5A	30A	35A		
+12V1	0.5A	20A	22A	636W	
+12V2	0.5A	20A	22A		
+12V3	0.5A	20A	22A		
+12V4	0.5A	20A	22A		
-12V	0.0A	0.8A		22.1W	
+5VSB	0.1A	2.5A	3.5A		

ZM770-XT					
출력전압	출력 부하 범위			합산 출력	
	I_{min}	I_{max}	I_{peak}		
+3.3V	0.8A	30A	35A	160W	770W
+5V	0.5A	30A	35A		
+12V1	0.5A	20A	22A	720W	
+12V2	0.5A	20A	22A		
+12V3	0.5A	20A	22A		
+12V4	0.5A	20A	22A		
-12V	0.0A	0.8A		22.1W	
+5VSB	0.1A	2.5A	3.5A		

보호 기능
과전압 보호 (OVP)
과전류 보호 (OCP)
저전압 보호 (UVP)
단락 회로 보호 (SCP)
과열 보호 (OTP)

외부 온도 조건	
동작 온도	0℃ ~ +40℃
저장 온도	-20℃ ~ +80℃

■ 출력 외형도 및 커넥터 사양

5. 무소음 제품

당사의 저소음 CPU 쿨러, 저소음 VGA 쿨러, 무소음 HDD 쿨러, 무소음 노스브릿지 쿨러, 저소음 케이스 팬을 이용하시면 보다 안정적인 성능과 저소음 시스템을 동시에 구현하실 수 있습니다.

저소음 CPU 쿨러

저소음 VGA 쿨러

무소음 HDD 쿨러

무소음 노스브릿지 쿨러

저소음 케이스 팬

6. 인증 및 환경 규제

■ 80PLUS® BRONZE 인증 획득

본 제품은 저 부하, 중간 부하, 고 부하 시 모두 효율이 82%이상으로 80PLUS® BRONZE Power Supply인증을 획득한 제품으로서 비 인증제품에 비하여 높은 효율을 보장합니다.

■ 해외 안전 규격 획득 및 전자파 적합 등록

E198072

ZMT-ZM660-XT(B)
ZMT-ZM770-XT(B)

■ WEEE & RoHS

본 제품은 환경 규제 법규인 WEEE & RoHS를 만족시키는 제품으로서 미래를 생각하는 환경 친화적인 제품입니다.

* WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
* RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

7. 품질 보증 및 A/S 안내(국내)

1. 제품 보증기간 : 제품 구입일로부터 3년 (단, 구입영수증이 있을 때)
2. 무상 A/S : 품질 보증기간 내에 제품 자체 성능상의 하자 및 불량 발생시
3. 유상 A/S : 품질 보증기간 이후에 제품 사용상의 문제 발생시. 단, 아래와 같은 사항에 대해서는 품질 보증기간 이내라도 무상 A/S 처리가 되지 않으며 소비자 부담으로 처리됩니다.

☞ 본 사용 설명서에 명시된 설치 전 주의사항 및 유의사항을 지키지 않은 경우
☞ 사용자의 고의나 과실 및 부주의로 인하여 변형, 파손/파괴된 경우
☞ 사용자의 임의 개조에 의한 변형 및 고장이 발생된 경우
☞ 케이스에 붙어 있는 품질 보증 스티커가 제거 또는 회손 되었을 경우
☞ 천재 지변으로 인해 고장이 발생된 경우

4. 교환 및 환불

1) 교환 : 제품 구입일로부터 1개월 이내에 제품 자체 성능상의 하자 또는 불량 발생시 동일 제품으로 교환하여 드립니다.
2) 환불 : 제품 구입 후 10일 이내에 제품 및 포장의 훼손이 없는 경우에만 구입처를 통해 환불 받으실 수 있습니다.
(단, 제품 구입시 발급해 드린 영수증을 제시하셔야 환불이 가능합니다)

5. A/S

1) 운영시간 : 평일- 09:00~18:00 (공휴일, 토・일요일 휴무)
2) 접수 방법
① 방문 접수 : 본사를 직접 방문할 경우 사전 연락 후 방문해 주시기 바랍니다.
② 택배 접수 : 택배(우편)를 이용하실 경우 아래의 주소로 성함, 주소, 연락처 및 불량 상태를 적은 메모지를 넣어서 보내주십시오.
3) 접수처
◆ 본사 - 서울 금천구 가산동 448 대륭테크노타운 3차 1007호 ☎ 1588-3936
◆ 조용컴퓨터 - 서울 용산구 한강로 2가 16-1 선인플라자 22동 4층 33호 ☎ 02-718-8960
※ A/S 의뢰 시 제품은 A/S접수처로 보내시는 것을 원칙으로 합니다.
※ 제품 교환은 구입처 또는 본사 및 총판 대리점(조용 컴퓨터)에서 가능하며, 기타 A/S는 본사에서만 가능합니다.

6. 제품 운송비용

1) 무상 A/S의 경우 : 전액 당사가 부담합니다.
2) 유상 A/S의 경우 : 당사로 보내시는 비용은 고객이 부담하시고, A/S처리 후 발송하는 비용은 당사가 부담합니다.
3) 보증기간 이후 : 전액 고객 부담입니다.

제품 상담 및 문의처

< 본 사>
Tel : 1588-3936
Fax : 02)2107-3322
Homepage : www.zalman.com
E-mail : zalman@zalman.co.kr